

(19) BUNDESREPUBLIK
DEUTSCHLAND



DEUTSCHES
PATENT- UND
MARKENAMT

(12) Offenlegungsschrift
(10) DE 198 26 652 A 1

(51) Int. Cl. 6:
B 26 D 7/26
B 26 D 1/14

(66) Innere Priorität:
298 01 411. 4 29. 01. 98

(72) Erfinder:
Bilstein, Willi, 51491 Overath, DE; Picker, Ingo,
53804 Much, DE

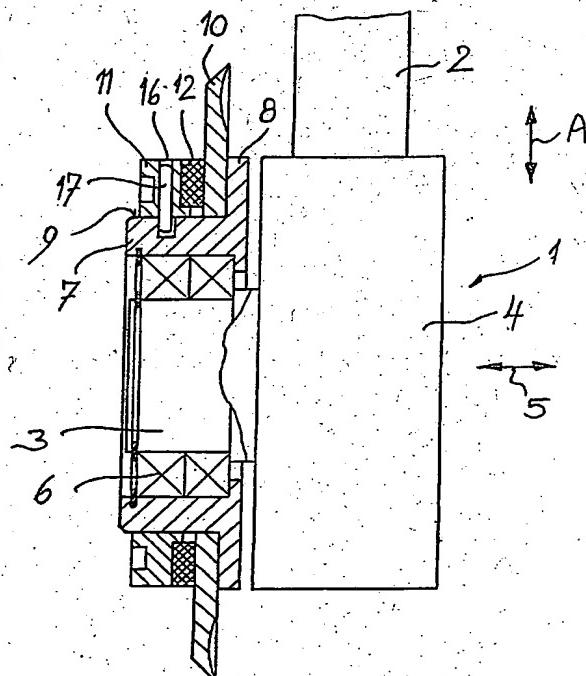
(71) Anmelder:
Wilhelm Bilstein KG Spezialfabrik für Rundmesser
und Plattenventile, 51491 Overath, DE

(74) Vertreter:
Patentanwälte Maxton & Langmaack, 50968 Köln

Die folgenden Angaben sind den vom Anmelder eingereichten Unterlagen entnommen.

(54) Messerhalter mit Kreismesser zum Längsteilen von Materialbahnen

(57) Die Erfindung betrifft einen Messerhalter mit Kreismesser (10) zum Längsteilen von Materialbahnen, mit einem an einer Absenkteinrichtung angeordneten Messerkopf (1), der einen drehbar gelagerten Trägerkörper (7) aufweist, der mit einer Anschlagschulter (8) und einer zylindrischen Sitzfläche (9) für das Kreismesser (10) versehen ist, sowie mit einem auf die Sitzfläche (9) aufschiebbaren, mit elastischen Spannmitteln (12) versehenen Spannring (11) und mit einem Bajonettverschluß im Bereich der Sitzfläche (9) zwischen Trägerkörper (7) und Spannring (11), der durch wenigstens einen radial nach innen weisenden Vorsprung am Spannring (11) und einer zugeordneten, sich zumindest über einen Teil des Umfangs erstreckenden Führungsnut (13) auf der Sitzfläche (9) gebildet wird, wobei die Führungsnut (13) einen axial ausgerichteten Einschub (15) und daran anschließend einen in Umfangsrichtung im wesentlichen schraubenlinienförmigen Verlauf aufweist.



Beschreibung

Für das Längsteilen von Materialbahnen werden mehrere an einem Messerbalken befestigte Messerhalter eingesetzt, die jeweils im wesentlichen eine ansteuerbare Absenkeinrichtung aufweisen, an der an einem Messerkopf ein Kreismesser drehbar gelagert ist. Das Kreismesser verschleißt im Laufe der Zeit und muß daher zur Aufrechterhaltung der Schnittgüte von Zeit zu Zeit ausgewechselt werden. Um das Kreismesser auswechseln zu können, muß eine Ringmutter mit mehrfacher Umdrehung abgeschraubt werden, bevor das Kreismesser von einer entsprechenden Sitzfläche am Messerkopf abgezogen werden kann. Nachdem das neue Kreismesser auf die Sitzfläche aufgeschoben worden ist, wird die Ringmutter aufgeschraubt, wobei durch zwischenliegende Federelemente sich das Kreismesser entsprechend dem gewünschten Schneiddruck des zugeordneten Gegenmessers an der Ringmutter abstützen kann. Das Auswechseln eines Kreismessers ist daher verhältnismäßig zeitraubend.

Um diese Arbeiten zu beschleunigen, wurde in DE-GM 91 05 289 vorgeschlagen, den Messerkopf zweiteilig auszubilden, wobei der eine, mit einer Anschlagschulter versehene Teil mit der Lagerung am Messerkopf der Absenkeinrichtung verbunden bleibt, während der andere, die Sitzfläche für das Schneidmesser bildende, als Bajonettring ausgebildete Teil zusammen mit dem Kreismesser vom ersten Teil abgezogen werden kann. Diese Anordnung ist herstellungstechnisch sehr aufwendig, da eine Doppelpassung vorgesehen werden muß, und zwar zum einen für die Sitzfläche des Kreismessers auf dem Bajonettring und zum anderen für die Innenfläche des Bajonettringes, mit dem dieser auf dem mit der Lagerung verbundenen Teil des Messerkopfes geführt ist. Diese Konzeption erfordert eine sehr hohe Fertigungsgenauigkeit, um auch geringste Unwuchten zu vermeiden, die sich bei den hohen Drehgeschwindigkeiten des Messerkopfes nachteilig auf die Schnittgüte auswirken.

Der Erfindung liegt die Aufgabe zugrunde, einen Messerhalter der vorstehend beschriebenen Art zu schaffen, der in Aufbau und Handhabung einfacher ist.

Gemäß der Erfindung wird diese Aufgabe gelöst durch einen Messerhalter mit Kreismesser zum Längsteilen von Materialbahnen, mit einem an einer Absenkeinrichtung angeordneten Messerkopf, der einen drehbar gelagerten Tragkörper aufweist, der mit einer Anschlagschulter und einer zylindrischen Sitzfläche für das Kreismesser versehen ist, sowie mit einem auf die Sitzfläche aufschiebbaren, mit elastischen Spannmitteln versehenen Spannring und mit einem Bajonetverschluß im Bereich der Sitzfläche zwischen Tragkörper und Spannring, der durch wenigstens einen radial nach innen weisenden Vorsprung am Spannring und wenigstens einer zugeordneten, sich zumindest über einen Teil des Umfangs erstreckenden Führungsnut auf der Sitzfläche gebildet wird, wobei die Führungsnut einen axial ausgerichteten Einschub und daran anschließend einen in Umfangsrichtung im wesentlichen schraubenlinienförmigen Verlauf aufweist. Ein derart ausgebildeter Messerhalter hat den Vorteil einer besseren Zentrierung, da sowohl das Kreismesser als auch der Spannring über die gleiche Sitzfläche mit dem Tragkörper verbunden sind. Die erfundungsgemäße Ausbildung des Bajonetverschlusses hat den Vorteil, daß nach dem Aufsetzen des Kreismessers auf die Sitzfläche der Spannring, der zweckmäßigerweise drei nach innen weisende Vorsprünge aufweist, in die in entsprechender Anzahl vorgesehenen Einschübe der Führungsnut "eingefädelt" und dann durch Verdrehen entsprechend der Steigung der schraubenlinienförmig verlaufenden Führungsnut gegen die Rückstellkraft der elastischen Spannmittel gegen das Kreismesser ange-

preßt wird. Der besondere Vorteil dieses Bajonetverschlusses besteht darin, daß der Spannring zwar wie eine Ringmutter festgezogen werden kann, daß aber die relative Verdrehung gegenüber dem Trägerkörper nur um einen verhältnismäßig geringen Drehwinkel erfolgen muß. Die Abmessungen von Spannring und Sitzfläche können hierbei so vorgesehen werden, daß das "Einfädeln" des Spannringes mit seinen Vorsprüngen in die axialen Einschübe der Führungsnut so weit erfolgen kann, bis der Anfang des schraubenlinienförmig verlaufenden Bereichs der Führungsnut erreicht wird und die Rückstellkräfte der elastischen Spannmittel erst dann wirksam werden, wenn bereits um einen geringen Drehwinkel der Spannring in dem schraubenlinienförmig verlaufenden Bereich der Führungsnut verdreht worden ist. Diese Konzeption ermöglicht es, auch bei dicht nebeneinanderstehenden Messerhaltern die Kreismesser auszuwechseln, da sowohl beim Abnehmen als auch beim Einsetzen eines Kreismessers in axialer Richtung praktisch kein Kraftaufwand aufzubringen ist und erst das endgültige Festziehen durch ein Verdrehen des Spannringes in Umfangsrichtung, also in der Drehebene des Kreismessers, mit Hilfe von Werkzeugen und entsprechendem Kraftaufwand erfolgt.

In vorteilhafter Ausgestaltung der Erfindung ist vorgesehen, daß der Vorsprung am Spannring durch einen Stift gebildet wird. Hierdurch wird die Fertigung erheblich vereinfacht, da für den Spannring ein reines Dreiteil mit glatter Außenumfangs- und glatter Innenumfangsfläche herzustellen ist. Anschließend werden zweckmäßigerweise wenigstens zwei in gleichem Abstand in Umfangsrichtung verteilte Löcher gebohrt, in die die jeweils dann ein entsprechend bemessener Stahlstift fest eingepreßt wird.

Während es grundsätzlich möglich ist, den Spannring unter der Einwirkung der elastischen Spannmittel durch Reibschluß in seiner Betriebsstellung zu halten, sind in einer vorteilhaften Ausgestaltung der Erfindung formschlüssig wirkende Verriegelungsmittel zur Festlegung des Spannringes am Tragkörper vorgesehen. Derartige formschlüssig wirkende Verriegelungsmittel haben nicht nur den Vorteil einer unter allen Betriebsbedingungen zuverlässigen Verriegelung, sondern bieten auch die Gewähr, daß bei einem Wechsel des Kreismessers der Spannring vollständig angezogen ist, wenn der Formschluß bewirkt ist. Dies ist beispielsweise bei federnden Verriegelungsmitteln in der Regel durch das Geräusch des Einrastens zu kontrollieren.

In einer Ausgestaltung der Erfindung ist vorgesehen, daß als Verriegelungsmittel die Führungsnut an ihrem dem Einschub abgewandten Ende einen Rastsitz für den Vorsprung am Spannring aufweist. Hierdurch ist gewährleistet, daß nach dem Festspannen des Spannringes unter der Einwirkung der Rückstellkräfte der elastischen Spannmittel der Spannring auf dem Tragkörper verdreh sicher gehalten wird.

In einer anderen Ausgestaltung der Erfindung ist vorgesehen, daß das Verriegelungsmittel gebildet wird durch wenigstens einen federnden, mit einer Haltenase versehenen Arm, der am Spannring befestigt ist und einer entsprechenden Ausnehmung am Tragkörper, in die die Haltenase in Betriebsstellung einrastet. Bei dieser Ausgestaltung weist das Verriegelungsmittel selbst die notwendige Federung zur Verriegelung auf, so daß das das Kreismesser an die Anschlagschulter drückende elastische Spannmittel des Spannringes ausschließlich für diese Funktion ausgelegt zu werden braucht. Ein geringfügiges Überpressen dieses elastischen Spannmittels, wie es bei der Ausbildung des Verriegelungsmittels in Form eines Rastsitzes der Führungsnut notwendig ist, entfällt hierbei.

In weiterer Ausgestaltung der Erfindung ist vorgesehen, daß der Spannring an seinem dem Kreismesser abgewandten Ende wenigstens eine Haltefläche für ein Spannwerk-

zeug aufweist und daß das Spannwerkzeug eine entsprechende Gegenfläche aufweist. Grundsätzlich ist es hierbei möglich, daß der Spannring an seinem Außenumfang zwei diametral gegenüberliegende Abflachungen aufweist, die einen sogenannten Schlüsselansatz bilden, auf die dann ein nach Art eines Schraubenschlüssels ausgebildetes Spannwerkzeug aufgesetzt werden kann. Es ist aber auch möglich, eine oder mehrere radiale Ausnehmungen oder Nuten in der Umfangsfläche vorzusehen, so daß als Spannwerkzeug ein sogenannter Hakenschlüssel eingesetzt werden kann. Besonders vorteilhaft ist es jedoch, wenn das Spannwerkzeug eine zur Außen- und Endkontur des Spannringes kongruent verlaufende Gestaltung aufweist, so daß der Spannring zunächst in das Spannwerkzeug eingelegt und dann mit Hilfe des Spannwerkzeugs am Tragkörper des Messerkopfes angesetzt und dann festgezogen werden kann. Auch hier muß die Gegenfläche am Spannwerkzeug entsprechende Vorsprünge oder Vertiefungen aufweisen, die mit entsprechenden Vertiefungen und Vorsprüngen am Spannring für ein Festziehen bzw. für ein Lösen des Spannringes in Umfangsrichtung wirksamen Formschluß bilden.

In zweckmäßiger Ausgestaltung der Erfindung ist ferner vorgesehen, daß das Spannwerkzeug und/oder der Spannring Haltemittel für das Kreismesser aufweisen. Diese Haltemittel können durch Gummisauger, durch federnd am Spannwerkzeug befestigte Haltemagnete oder dergl. gebildet werden. Diese Ausgestaltung erlaubt es hierbei, den Spannring und das Kreismesser am Spannwerkzeug festzulegen und beide gemeinsam auf die Sitzfläche des Tragkörpers aufzuschieben und anschließend mit Hilfe des Spannwerkzeugs festzuziehen. Beim Lösen des Kreismessers wird dann mit Hilfe des Spannwerkzeuges der Spannring und auch das Kreismesser zusammen von der Sitzfläche des Tragkörpers am Messerkopf abgezogen.

Die Erfindung wird anhand schematischer Zeichnungen eines Ausführungsbeispiels näher erläutert. Es zeigen:

Fig. 1 einen Vertikalschnitt durch einen Messerkopf,

Fig. 2 eine Ansicht auf eine Führungsnuß in einer Abwicklung,

Fig. 3 in einem Teilschnitt den Messerkopf gem. Fig. 1 mit angesetztem Spannwerkzeug,

Fig. 4 in einem Schnitt entsprechend Fig. 1 eine Ausführungsform mit einem als federnden Arm ausgebildeten Verriegelungsmittel,

Fig. 5 die Ausbildung der Führungsnuß für die Ausführungsform gem. Fig. 4,

Fig. 6 eine Stirnansicht auf den Spannring der Ausführungsform gem. Fig. 4,

Fig. 7 in einem Schnitt entsprechend Fig. 1 eine andere Ausführungsform für ein als Arm ausgebildetes Verriegelungsmittel,

Fig. 8 teilweise im Schnitt eine Stirnansicht auf die Ausführungsform gem. Fig. 7.

In Fig. 1 ist schematisch ein Messerkopf 1 für einen Messerhalter zum Längsteilen von Materialbahnen dargestellt. Der Messerkopf 1 ist über eine entsprechende Führungsstange 2 mit einer hier nicht näher dargestellten Absenkrichtung verbunden, mit deren Hilfe der Messerkopf in Richtung des Pfeiles A um ein vorgebares Maß in die Schneidposition abgesenkt und auch wieder angehoben werden kann.

Der Messerkopf 1 weist ferner einen Lagerzapfen 3 auf, der in üblicher Weise in einem als Druck- und Führungsgehäuse 4 ausgebildeten Teil des Messerkopfes axial in Richtung des Pfeiles 5 hin und her bewegbar geführt ist. Der Lagerzapfen 3 ist hier an seinem gehäuseseitigen Ende als Kolben ausgebildet, der sich auf einer Rückstellfeder abstützt.

Am anderen Ende des Lagerzapfens 3 ist über Wälzlager

ein Tragkörper 7 frei drehbar gelagert. Der Tragkörper 7 weist eine Anschlagschulter 8 und eine zylindrische Sitzfläche 9 auf. Auf die Sitzfläche 9 wird ein Kreismesser 10 bis zur Anlage an der Anschlagschulter 8 aufgeschoben und mit 5 Hilfe eines Spannringes 11 festgelegt. Der Spannring 11 ist hierbei mit elastischen Spannmitteln 12 versehen, die beim Festziehen des Spannringes 11 gespannt werden, so daß das Kreismesser 10 mit einer vorgegebenen Andruckkraft gegen die Anschlagschulter 8 angedrückt wird. Die elastischen Spannmittel können durch einen umlaufenden Ring oder auch eingesetzter Einzelkörper aus einem gummielastischen Material, Stahlfedern oder dergl. gebildet werden.

Die zylindrische Sitzfläche 9 ist mit wenigstens zwei Führungsnuß 13 versehen. Wie Fig. 2 erkennen läßt, ist an der freien Stirnseite 14 des Tragkörpers 7 ein axial ausgerichteter Einschub 15 vorgesehen, an den sich in Umfangsrichtung mit einem im wesentlichen schraubenförmigen Verlauf der Führungsteil anschließt. Die Führungsnuß 13 weist an ihrem dem Einschub 15 abgewandten Ende einen Rastsitz 19 auf, beispielsweise in Form einer kurzen axialen Ausnehmung, in die ein Vorsprung des Spannringes unter der Rückstellkraft der Spannmittel 12 eingedrückt wird. Damit ist der Spannring zuverlässig und formschlüssig auf dem Tragkörper 7 fixiert.

Wie der Querschnitt in Fig. 1 erkennen läßt, ist der Spannring mit einer Bohrung 16 versehen, in die ein Stift 17 fest eingepreßt ist, der die zylindrische Innenfläche des Spannringes 11 nach innen als Vorsprung überragt. Beim Aufschieben des Spannringes 11 auf die zylindrische Sitzfläche 9 am Tragkörper 7 wird der nach innen vorspringende Teil des Stiftes 17 in den Einschub 15 der Führungsnuß 13 "eingefädelt". Bei einem Verdrehen des Spannringes 11 relativ zur Sitzfläche 9 in Richtung des Pfeiles 18 wird der Spannring 11 gleichzeitig auch in axialer Richtung gegen das Kreismesser 10 vorgeschoben. Hierbei werden die elastischen Spannmittel entsprechend zusammengedrückt, so daß die gewünschte, auf das Kreismesser 10 wirkende Andruckkraft aufgebaut wird.

Der Tragkörper 7 mit seiner Führungsnuß 13 einerseits und der Spannring 11 mit seinen Vorsprüngen andererseits bildet einen Bajonetterschluß, wobei zweckmäßigerverweise wenigstens zwei diametral gegenüberliegenden Führungsnuß 13 und entsprechend zwei diametral gegenüberliegende, Vorsprünge bildende Stifte vorgesehen sind.

Fig. 3 zeigt teilweise im Schnitt den Messerkopf gem. Fig. 1 mit einem angesetzten Spannwerkzeug 20. Das Spannwerkzeug ist ring- oder schalenförmig ausgebildet und weist eine zylindrische Haltefläche 21 auf, die die zylindrische Umfangsfläche des Spannringes 11 umfaßt. Am Spannwerkzeug 20 ist ferner eine axiale Andruckfläche 22 vorgesehen, die an der freien Stirnfläche des Spannringes 11 anliegt. Die Andruckfläche 22 wird durch wenigstens einen Vorsprung 23 überragt, der auch hier durch einen Stift 24 gebildet werden kann, der in eine entsprechende Bohrung im Spannwerkzeug 20 eingepreßt ist. Dem Vorsprung 23 ist am Spannring 11 eine entsprechende Ausnehmung 25 zugeordnet, so daß das angesetzte Spannwerkzeug 20 auch in Umfangsrichtung mit dem Spannring 11 formschlüssig in Verbindung steht, so daß bei einem Verdrehen das für das Festspannen und Lösen erforderliche Drehmoment aufgebracht werden kann.

Bei dem hier dargestellten Ausführungsbeispiel ist das Spannwerkzeug 20 an seinem äußeren Umfang mit einem Haltemittel 26 für das Kreismesser 10 versehen. Das Haltemittel kann beispielsweise durch ein oder mehrere Magnetkörper 26.1 gebildet werden, der über einen elastischen Träger 26.2 mit dem Spannwerkzeug 20 verbunden ist. Der Träger 26.2 kann hierbei als Kreisring ausgebildet sein, in dem

über den Umfang gleichmäßig verteilt mehrere Magnete 26.1 eingesetzt sind. Es besteht aber auch die Möglichkeit, den Träger 26.2 auf seiner dem Kreismesser 10 zugekehrten Seite mit mehreren saugnapfartig ausgebildeten Ausnehmungen zu versehen, so daß nach einem Anpressen des Kreismessers gegen den Träger 26.2 das Kreismesser 10 durch Unterdruck am Träger 26.2 und damit am Spannwerkzeug 20 gehalten wird.

Für die Montage eines Kreismessers 10 wird zunächst ein Spannring 11 in das Spannwerkzeug 20 eingelegt und anschließend, ggf. unter Zuhilfenahme einer entsprechenden Lehre, das Kreismesser 10 an die Haltemittel 26 angelegt (bei Magneten) oder angedrückt (bei Saugnäpfen) werden, so daß das Spannwerkzeug zusammen mit dem Spannring und dem Kreismesser eine handhabbare Einheit bildet. Anschließend wird diese Einheit auf die zylindrische Sitzfläche 9 des Tragkörpers 8 auf geschoben und hierbei die nach innen übergreifenden Stifte 17 in die zugeordneten Einschübe 15 der Führungsnuten 13 "eingefädelt". Anschließend wird auf das Spannwerkzeug 20 mit Hilfe eines ansetzbaren oder fest verbundenen, hier nicht näher dargestellten Hebelarms, ein Drehmoment aufgebracht, gleichzeitig der Tragkörper 7 anderweitig arretiert und der Spannring 11 so weit verdreht, bis der Vorsprung des Stiftes 17 in den Rastsitz 19 der Führungsnut 13 einrastet und dort über die Rückstellkraft der elastischen Spannmittel 12 gehalten wird. Anschließend kann das Spannwerkzeug 20 abgenommen werden.

Die Anordnung kann auch so getroffen werden, daß statt der Haltemittel 26 am Spannwerkzeug, die Haltemittel in die elastischen Spannmittel 12 am Spannring 11 integriert sind.

Die in Fig. 4 dargestellte Ausführungsform entspricht in ihrem Aufbau im wesentlichen dem anhand von Fig. 1 beschriebenen Aufbau des Messerkopfes, so daß auf die vorangegangene Beschreibung verwiesen werden kann. Gleiche Bauteile sind durch gleiche Bezeichnungen kenntlich gemacht.

Bei dieser Ausführungsform ist, wie der Vergleich mit Fig. 2 der vorstehend beschriebenen Ausführungsform erkennen läßt, der Tragkörper 7 wiederum mit wenigstens zwei Führungsnuten 13 versehen, die an der freien Stirnseite 14 einen axial ausgerichteten Einschub 15 aufweisen. Die in Umfangsrichtung im wesentlichen schraubenförmig verlaufende Führungsnut weist an ihrem, dem Einschub 15 abgewandten Ende statt des in Fig. 2 dargestellten Rastsitzes 19 ein glattes, nur in Umfangsrichtung ausgerichtetes Endstück 13.1 auf, das in der Betriebsstellung den nach innen vorspringenden Teil des Stiftes 17 aufnimmt und der das Widerlager für die elastischen, das Kreismesser an die Anschlagschulter 8 andrückenden Spannmittel 12 bildet.

Bei der hier dargestellten Ausführungsform ist als Verriegelungsmittel auf der Stirnseite des Spannringes 11 ein sich diametral über den Spannring 11 erstreckender federnder Arm 27 vorgesehen. Der Arm 27 ist mit seinem Ende 27.1 am Spannring 11 angenietet oder angeschraubt. Das andere, freie Ende 27.2 ist mit einer gegen die Stirnseite des Tragkörpers 7 vorspringenden Haltenase 28 versehen, der in der Stirnseite des Tragkörpers 7 eine entsprechende Rastbohrung zugeordnet ist. Die Rastbohrung ist so positioniert, daß die Haltenase 28 einrastet, sobald der Stift 17 am Spannring 11 das Endstück 13.1 der Führungsnut 13 erreicht hat. Das anhand von Fig. 3 erläuterte Spannwerkzeug ist so ausgestaltet, daß zur Demontage das freie Ende 27.2 des federnden Armes 27 frei zugänglich ist und angehoben werden kann, so daß das Verriegelungsmittel freigegeben und der Spannring gelöst werden kann.

Anhand der Fig. 7 und 8 ist schematisch eine andere Ausführungsform für ein Verriegelungsmittel dargestellt. Auch

für diese Form des Verriegelungsmittels ist die Führungsnut entsprechend Fig. 5 ausgebildet und nur mit einem sich in Umfangsrichtung erstreckenden Endstück 13.1 als Endanschlag für den Stift 17 versehen.

Der Spannring 11 weist bei dieser Ausführungsform wenigstens eine radiale Ausnehmung 29 auf, in der als Verriegelungsmittel ein Arm 30 schwenkbar gelagert ist. Der schwenkbar gelagerte Arm 30 ist an einem Ende mit einer Haltenase 31 versehen, die in einer entsprechende radiale Ausnehmung 32 am Tragkörper 7 eingreift. Das andere, freie Ende 33 des Arms 30 stützt sich auf einer Feder 34 ab, durch die die Haltenase 31 in der Ausnehmung 32 gehalten wird. Bildet man den Arm 30 so aus, daß sein Schwerpunkt auf Seiten des freien Endes 33 liegt, dann wird die Feder 34 im Betrieb noch durch die Fliehkraft unterstützt, so daß ein Entriegeln während des Betriebes nicht möglich ist.

Auch bei dieser Ausführungsform muß das anhand von Fig. 3 beschriebene Spannwerkzeug in seiner Form entsprechend angepaßt sein.

Bei der anhand von Fig. 7 und 8 beschriebenen Ausführungsform des Verriegelungsmittels kann das Spannwerkzeug 20 auch so ausgebildet sein, daß beim Aufsetzen des Spannwerkzeuges das freie Ende 33 des Arms 30 gegen die Kraft der Feder 34 nach unten gedrückt wird und so die Haltenase 31 angehoben wird. Zur Montage eines Kreismessers rastet dann die Haltenase 31 erst beim Abziehen des Spannwerkzeuges in die Ausnehmung 32 ein. Umgekehrt wird zur Demontage eines Kreismessers durch die Aufschieben des Spannwerkzeugs 20 die Verriegelung gelöst, so daß der Spannring ohne zusätzliche Manipulation vom Tragkörper 7 abgenommen werden kann.

Patentansprüche

1. Messerhalter mit Kreismesser (10) zum Längsteilen von Materialbahnen, mit einem an einer Absenkeinrichtung angeordneten Messerkopf (1), der einen drehbar gelagerten Tragkörper (7) aufweist, der mit einer Anschlagschulter (8) und einer zylindrischen Sitzfläche (9) für das Kreismesser (10) versehen ist, sowie mit einem auf die Sitzfläche (9) aufschiebbaren, mit elastischen Spannmitteln (12) versehenen Spannring (11) und mit einem Bajonettschlüssel im Bereich der Sitzfläche (9) zwischen Tragkörper (7) und Spannring (11), der durch wenigstens einen radial nach innen weisenden Vorsprung am Spannring (11) und einer zugeordneten, sich zumindest über einen Teil des Umfangs erstreckenden Führungsnut (13) auf der Sitzfläche (9) gebildet wird, wobei die Führungsnut (13) einen axial ausgerichteten Einschub (15) und daran anschließend einen in Umfangsrichtung im wesentlichen schraubenlinienförmigen Verlauf aufweist.

2. Messerhalter nach Anspruch 1, dadurch gekennzeichnet, daß der Vorsprung am Spannring (11) durch einen Stift (17) gebildet wird.

3. Messerhalter nach Anspruch 1 oder 2, dadurch gekennzeichnet, daß formschlüssig wirkende Verriegelungsmittel zur Festlegung des Spannringes (11) am Tragkörper (7) vorgesehen sind.

4. Messerhalter nach Anspruch 1 bis 3, dadurch gekennzeichnet, daß als Verriegelungsmittel die Führungsnut (13) an ihrem dem Einschub (15) abgewandten Ende einen Rastsitz (19) für den Vorsprung am Spannring (11) aufweist.

5. Messerhalter nach einem der Ansprüche 1 bis 3, dadurch gekennzeichnet, daß das Verriegelungsmittel gebildet wird durch wenigstens einen federnden, mit einer Haltenase (28; 31) versehenen Arm (27; 30), der

am Spannring (11) befestigt ist, und eine entsprechende Ausnehmung (32) am Tragkörper (7), in die die Haltenase (28; 31) in Betriebsstellung einrastet.

6. Messerhalter nach einem der Ansprüche 1 bis 5, dadurch gekennzeichnet, daß der Spannring (11) an seinem dem Kreismesser (10) abgewandten Ende eine Halte- und Andruckfläche (22) für ein Spannwerkzeug (20) aufweist und daß das Spannwerkzeug (20) eine entsprechende Gegenfläche aufweist.

7. Messerhalter nach einem der Ansprüche 1 bis 6, dadurch gekennzeichnet, daß der Spannring (11) an seinem dem Kreismesser (10) abgewandten Ende wenigstens einen Ansatz (25) für einen Formschluß mit dem Spannwerkzeug (20) aufweist.

8. Messerhalter nach einem der Ansprüche 1 bis 7, dadurch gekennzeichnet, daß das Spannwerkzeug (20) und/oder der Spannring (11) Haltemittel (26) für das Kreismesser (10) aufweist.

Hierzu 4 Seite(n) Zeichnungen

5

10

15

25

30

35

40

45

50

55

60

65

- Leerseite -

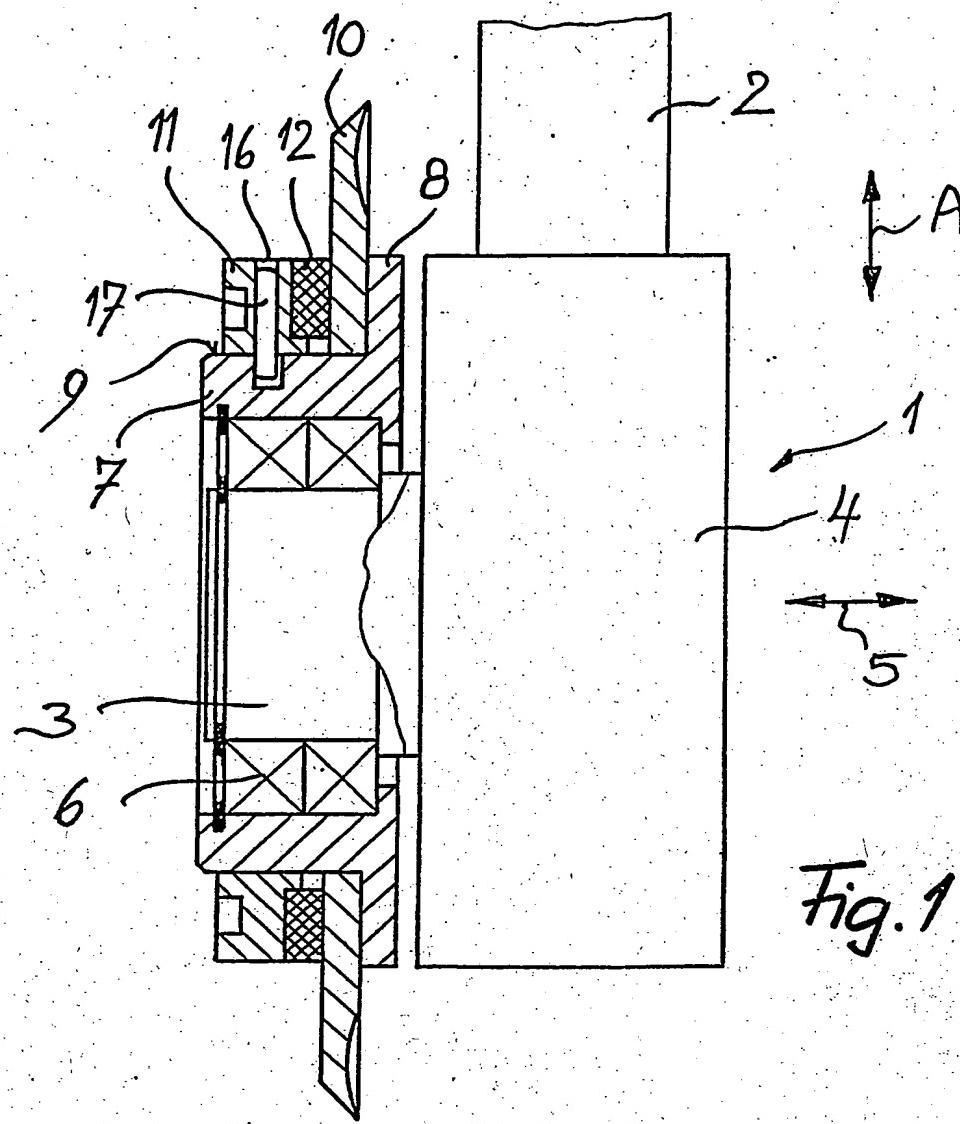


Fig. 1

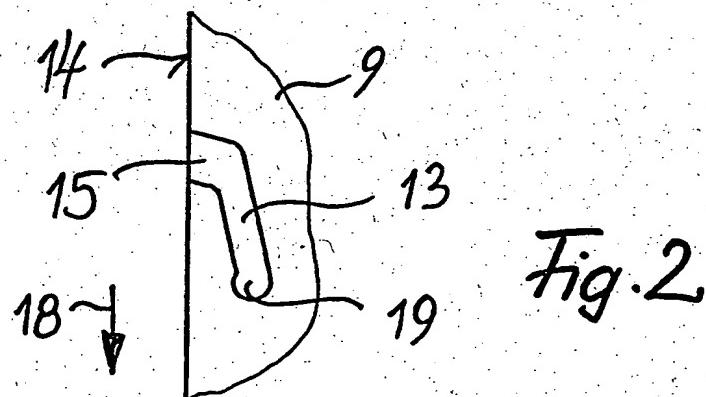


Fig. 2

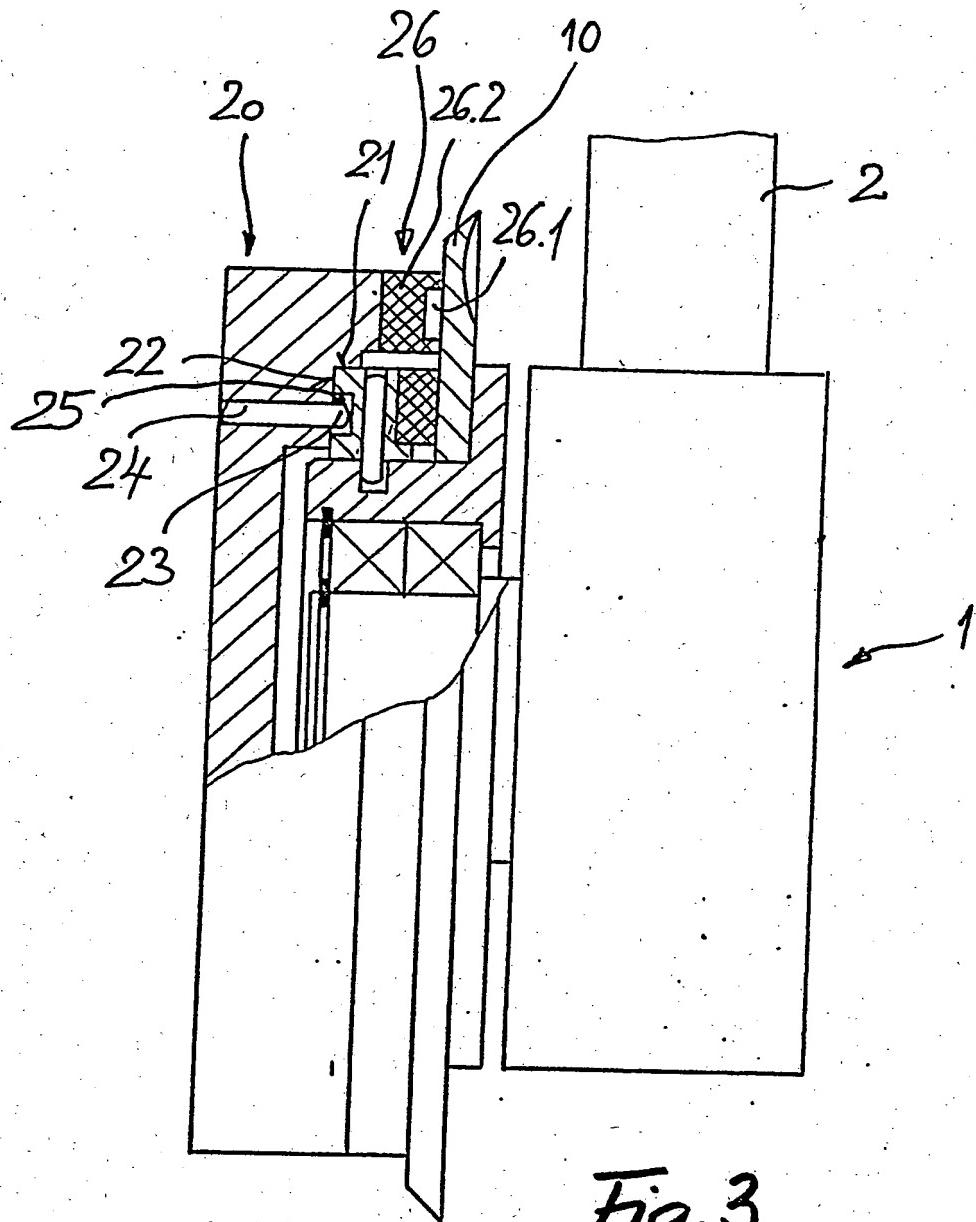


Fig. 3

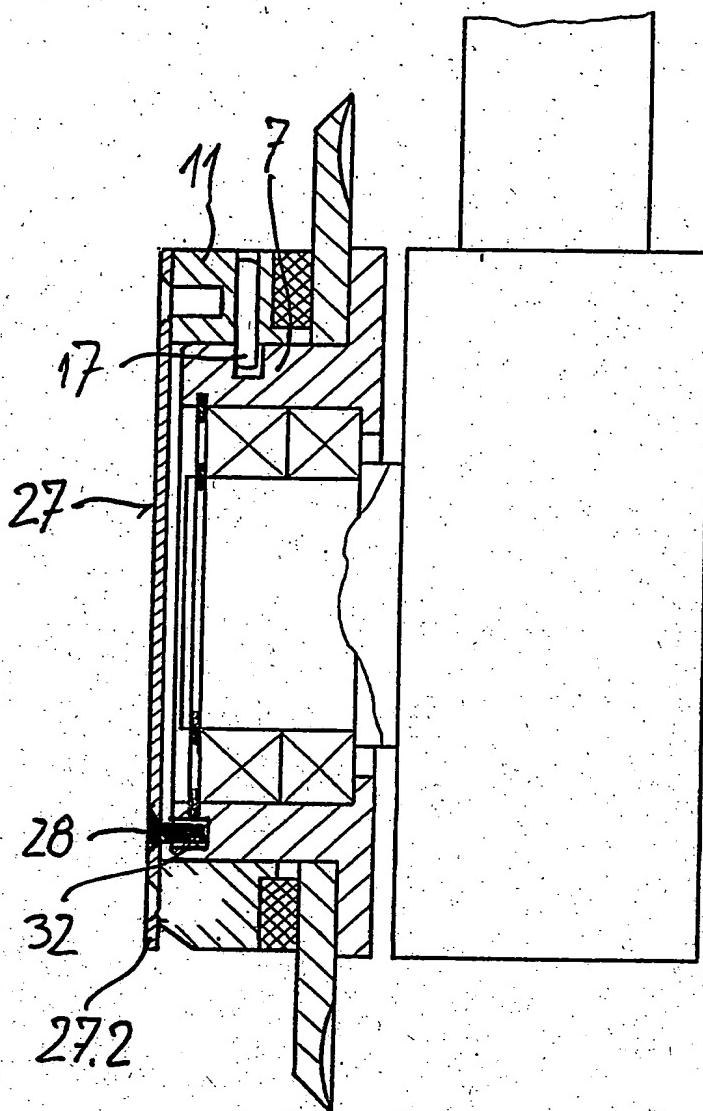


Fig. 4

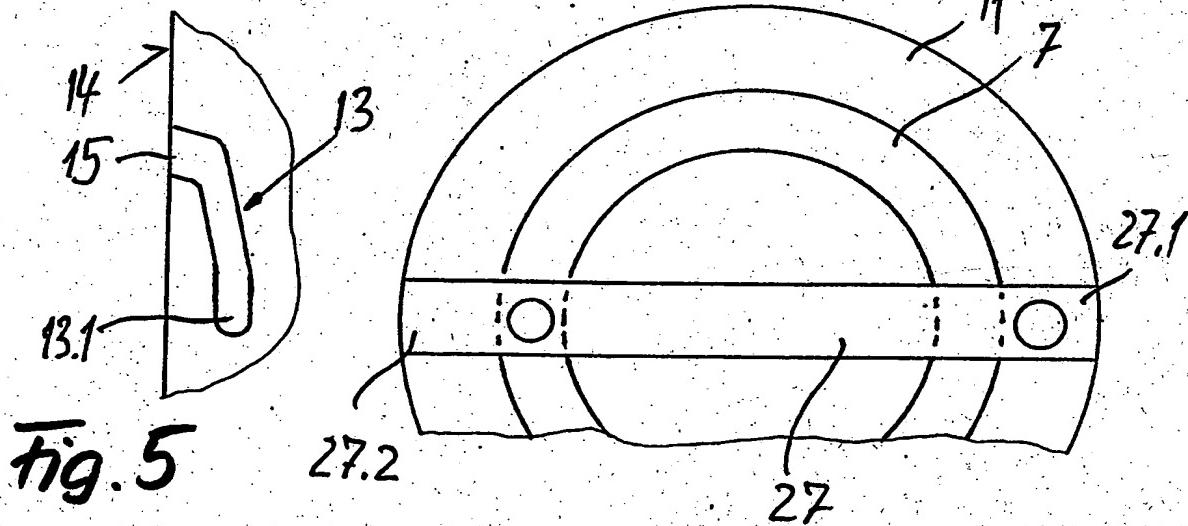


Fig. 5

